Kleine Beiträge zur Spinnenkunde

II. Teil

von

E. SCHENKEL

Mit 9 Textfiguren.

1. SPINNEN AUS DEM GADMENTAL.

Die Ausbeute der Sommerferien 1932 liess infolge der nassen Witterung zu wünschen übrig; da sie aber einige wenige seltenere Arten enthält, dürfte sich ein Bericht doch rechtfertigen. Die Typen des *Echemus alberti* Schenkel, von dem mir ein ♀ vorliegt, stammen von Fiesch; das ♂ ist noch unbekannt. *Lophocarenum lesserti* (Schenkel) ist nun für Saas und Zermatt, Fiesch, Bedretto, Trins und Gadmen nachgewiesen. *Nothocyba laudatum* (Cambridge) ist für die Schweiz neu, ebenso *Pardosa sordidata* (Thorell); letztere ist von Chyzer und Kulczynski (1891, p. 59, Taf. 2, Fig. 22) von der Tatra und von F. und M. Dahl (1927, p. 40, Fig. 104) vom böhmischen Riesengebirge und von Ostsibirien gemeldet worden. Beim vorliegenden Exemplar ist der Mediankiel der Epigyne nicht ganz so schmal und gleichmässig wie bei der Figur in *Araneae hungariae;* mit Dahls Zeichnung eines Vulvapräparates stimmt die unter Flüssigkeit untersuchte Epigyne überein. Als schweizerische Fundorte sind nun aufzuzählen: Für *Oreonetides firmus* (Cambridge): Wolfenschiessen und Gadmen; für *Troglohyphantes lucifuga* (Simon): Bourg-St-Pierre, Zermatt, Saas, Zernetz und Gadmen; für *Clubiona kulczynskii* Lessert: Engadin, Trins, Saastal im Wallis, Wolfenschiessen und Gadmen; letztere Art ist vielleicht ein Synonym von *Clubiona borealis* Thorell, wenn Kulczynski (1885, p. 14, Pl. 11, Fig. 24) eine *Clubiona* aus Kamtschatka richtig

bestimmt hat. *Clubiona kulczynskii*, mit schweizerischen Exemplaren übereinstimmend, ist in beiden Geschlechtern durch V. Sytshevskaja für Kamtschatka nachgewiesen worden (1935, p. 97.)

Verzeichnis der Fundorte.

F 1: Wendenalp, 1600-1700 m, 1.VIII.
F 2: Birglauialp, 1600 m, 16.VII.
F 3: Birglauialp-Sätteli, 1600-2000 m, 29.VII.
F 4: Waldweg gegenüber Schaftelen, 1200 m, 28.VII.
F 5: Staldi-Solegg, 1100-1300 m, 26.VII.
} rechtsseitiger Talhang.

F 6: Sustenpasshöhe-Steinengletscher, 2200-2000 m, 22.VII.
F 7: Sustenträsschen, Stein-Feldmoos, 1800-1500 m, 18.VII.
F 8: Wäldchen zwischen Strasse und Bach bei Schaftelen, 1100 m, 28.VII.
F 9: Obere Schaftelen, 1200 m, 13.VII-8.VIII.
F 10: Wald hinter Schaftelen, 1200 m, 16.VII.
F 11: Schaftelen-Waldboden, 1200-1600 m, 6.VIII.
F 12: Waldboden-Feldmoos, 1600-1800 m, 19.VII.
F 13: Aufstieg zum Gadenlauisee, 1600-2100 m, 31.VII, 1.VIII.
F 14: Radlefs, 1800 m, 15.VII.
F 15: Gadenlauisee-Radlefshorn, 2100-2600 m, 8.VIII.
F 16: Obere Schaftelen-Ahorni, 1200-1300 m, 12.VII.
F 17: Ahorni-Trift, c. 1300 m, 13.VII, 19.VII.
F 18: Trift-Windegg, 1300-2000 m, 20.VII.
F 19: Windegg, 2000-2100 m, 25.VII.
} Linke Talseite und Nebentäler.

Liste der Arten.

Dictynidae.

Amaurobius claustrarius (Hahn), F 9; *A. fenestralis* (Stroem), F 9, 17, 18.

Dysderidae.

Harpactocrates drassoides (Simon), F 3, 9, 10; *Harpactes hombergi* (Scopoli), F 9.

GNAPHOSIDAE.

Drassodes lapidosus (Walckenaer), F 2, 3, 8, 9, 16; *D. heeri* (Pavesi), F 3, 6, 12, 14, 15, 17, 18; *D. signifer* (C. Koch), F 1, 6, 12, 13, 14, 17, 18.

Zelotes talpinus (L. Koch), F 9; *Z. subterraneus* (C. Koch), F. 2, 9; *Z. apricorum* (L. Koch), F 9, 17; *Z. petrensis* (C. Koch), F 2, 8, 9.

Echemus alberti Schenkel, F 9.

Gnaphosa bicolor (Hahn), F 2, 8, 16; *G. petrobia* (L. Koch), F 3, 6, 7, 15; *G. badia* (L. Koch), F 6, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19.

THERIDIIDAE.

Theridion bellicosum Simon, F 14; *Th. sisyphium* (Clerck), F 9, 19; *Th. lunatum* (Clerck), F.2, 5, 9; *Th. denticulatum* (Walckenaer), F 9, 17.

Steatoda bipunctata (Linné), F 9.

Robertus lividus (Blackwall), F 3, 8, 9, 14; *R. truncorum* (L. Koch), F 9, 10, 11, 14, 18.

LINYPHIIDAE.

Maso sundevalli (Westring), F 8.

Ceratinella brevis (Wider), F 9, 10, 14; *C. brevipes* (Westring), F 9, 10.

Lophocarenum lesserti Schenkel, F 11.

Minyriolus pusillus (Wider), F 9, 10, 11.

Metopobactrus prominulus (Cambridge), F 3.

Pocadicnemis pumila (Blackwall), F 9.

Diplocephalus helleri (L. Koch), F 6, 13, 15, 18.

Caracladus aviculus (L. Koch), F 11.

Colobocyba pallens (Cambridge), F 4, 9, 10; *C. affinis* (Lessert), F 9.

Wideria fugax (Cambridge), F 9.

Trachynotus nudipalpis (Westring), F 9.

Walckenaera acuminata Blackwall, F 9.

Cornicularia cuspidata (Blackwall), F 8, 9.

Gonatium rubellum (Blackwall), F 9, 13.

Blaniargus herbigrada (Blackwall), F 4, 8, 9, 10.

Nothocyba laudatum (Cambridge), F 4.

Erigone atra (Blackwall), F 12.

Asthenargus paganus (Simon), F 9, 10, 11.

Gongylidiellum latebricola (Cambridge), F 8.

Porrhomma microphthalmum (Cambridge), F 9, 11.

Hilaira tatrica Kulczynski, 1914 = *H. rudis* (Cambr.), Schenkel 1923, 25, 27, 33, F 9.

Leptorhoptrum huthwaiti (Cambridge), F 6, 13, 15, 18.

Meioneta gulosa (L. Koch), F 8, 18; *M. rurestris* (C. Koch), F 14.

Centromerus pabulator (Cambridge), F 9; *C. arcanus* (Cambridge), F 9, 11; *C. subalpinus* Lessert, F 9, 11.

Oreonetides vaginatus (Thorell), F 6; *O. abnormis* (Blackwall), F 9, 11; *O. firmus* (Cambridge), F 10, 11.

Macrargus rufus (Wider), F 4, 9.

Troglohyphantes lucifuga (Simon), F 9.

Leptyphantes leprosus (Ohlert), F 4, 9; *L. pulcher* (Kulczynski), F 3; *L. cristatus* (Menge), F 4, 8; *L. zimmermanni* Bertkau, F 10; *L. tenebricola* (Wider), F 9, 11; *L. flavipes* (Blackwall, F 9.

Poeciloneta variegata (Blackwall), F 9, 17, 18.

Labulla thoracica (Wider), F 4, 9, 11.

Linyphia marginata C. Koch, F 9; *L. peltata* Wider, F 9, 17; *L. hortensis* Sundevall, F 12.

Tetragnathidae.

Pachygnatha de Geeri Sundevall, F 7.

Argiopidae.

Meta merianae (Scopoli), F 9; *M. segmentata mengei* (Blackwall), F 3, 9.

Zygiella montana (C. Koch), F 9, 16, 17.

Araneus diadematus Clerck, F 9, 14, 17, 19; *A. marmoreus* Clerck, F 9; *A. quadratus* Clerck, F 14; *A. umbraticus* Clerck, F 9; *A. ceropegius* (Walckenaer), F 1, 2, 9, 19; *A. carbonarius* (L. Koch), F 6; *A. cucurbitinus* Clerck, F 9; *A. sturmi* (Hahn), F 9.

Cyclosa conica (Pallas), F 9, 14.

Thomisidae.

Misumena vatia (Clerck), F 9.

Oxyptila atomaria (Panzer), F 8; *O. trux* (Blackwall), F 4, 9.

Xysticus audax (Schrank), F 2, 7, 9; *X. gallicus* Simon, F 2, 16, 18; *X. desidiosus* Simon, F 2, 3, 14, 15, 17; *X. acerbus* Thorell, F 7.

Philodromus margaritatus (Clerck), F 14; *Ph. emarginatus* (Schrank), F 8, 9; *Ph. aureolus caespiticola* (Walckenaer), F 6, 14, 17; *Ph. vagulus* Simon, F 7, 9, 14, 17.

CLUBIONIDAE.

Micrommata roseum (Clerck), F 12, 16.

Clubiona reclusa Cambridge, F 9, 14, 18; *Cl. kulczynskii* Lessert (= ? *borealis* Thorell), F 6; *C. hilaris* Simon, F 1, 7, 9, 12, 17, 18.

Zora spinimana (Sundevall), F 9; *Z. nemoralis* (Blackwall), F 4, 9.

Phrurolithus festivus (C. Koch), F 9.

Micaria pulicaria (Sundevall), F 8; *M. alpina* L. Koch, F 3, 13, 14, 18.

AGELENIDAE.

Agelena labyrinthica (Clerck), F 5, 9.

Coelotes terrestris (Wider), F 1, 2, 7, 8, 9, 11, 14, 17, 18.

Cybaeus tetricus (C. Koch), F 9.

Cicurina cicur Menge, F 9.

Tegenaria tridentina L. Koch, F 17; *T. silvestris* L. Koch, F 5, 9.

Cryphoeca sylvicola (C. Koch), F 4, 8, 9.

Hahnia pusilla C. Koch, F 9.

PISAURIDAE.

Pisaura mirabilis (Clerck), F 4.

LYCOSIDAE.

Trochosa terricola Thorell, F 2, 8, 9.

Tarentula barbipes (Sundevall), F 2; *T. trabalis* (Clerck), F 9; *T. aculeata* (Clerck), F 3, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 19.

Xerolycosa nemoralis (Westring), F 7, 9.

Pardosa pyrenaea Simon, F 2; *P. ludovici* (Dahl), F 3, 6, 12-15, 19; *P. giebeli* (Pavesi), F 6, 13, 15; *P. ferruginea* (L. Koch), F 2, 7, 12, 16; *P. sordidata* (Thorell), F 9; *P. wagleri nigra* (C. Koch), F 6; *P. amentata* (Clerck), F 1, 4, 9, 12, 15-17; *P. lugubris* (Walckenaer), F 2, 4, 5, 9; *P. pullata* (Clerck), F 9; *P. cursoria* (C. Koch), F 2, 7-9, 16; *P. saltuaria* (L. Koch), F 3, 6, 13-15, 18, 19; *P. blanda* (C. Koch), F 1-3, 6, 17, 19; *P. mixta* (Kulczynski), F 2.

SALTICIDAE.

Heliophanus cupreus (Walckenaer), F 5; *H. aeneus* (Hahn), F 1, 5, 9, 17.

Neon reticulatus (Blackwall), F 9.

Evophrys erratica (Walckenaer), F 5; *E. frontalis* (Walckenaer), F 2, 5, 6, 17; *E. petrensis* C. Koch, F 3.

Sitticus rupicola (C. Koch), F 1, 6, 7, 9, 12, 14, 16, 17.

Aelurillus insignitus (Olivier), F 1, 9.
Evarcha falcata (Clerck), F 4, 8, 9; *E. arcuata* (Clerck), F 13.

Opiliones.

Anelasmocephalus cambridgei (Westwood), F 9.
Nemastoma quadripunctatum (Perty), F 9; *N. dentipalpe* Ausserer, F 4, 9, 11, 17; *N. chrysomelas* (Hermann), F 3, 9, 17.
Ischyropsalis carli Lessert, F 9, 10, 11.
Dicranopalpus gasteinensis Doleschall, F 15.
Gyas titanus Simon, F 9.
Mitopus morio (Fabr.), F 6.
Strandibunus obliquus (C. Koch), F 15, 18.
Phalangium opilio L., F 9.
Platybunus pinetorum (C. Koch), F 9, 17, 19.
Liobunum limbatum L. Koch, F 1, 5, 9, 17.

Pseudoscorpiones.

Neobisium muscorum (Leach), F 4, 9, 10, 11.

2. SPINNEN AUS DER UMGEBUNG VON MERLIGEN gesammelt VII 1935.

Die Ausbeute war wohl infolge der abnormen Witterung sehr dürftig und wenig interessant. Gesammelt wurde an folgenden Orten:

1. Nähere Umgebung des Dorfes, 600-700 m.
2. Juststal, 1200 m.
3. » 1300 m.
4. Gröni-Waldbrand, c. 1150 m.
5. Hinterberg-Laubengrat, 1400-1800 m.
6. Solfluh, 1900 m.
7. Sigriswilergrat-Rothorn, 1800-2000 m.
8. Gemmenalphorn-Niederhorn, 1900-2000 m.
9. Gemmenalp-Burgfeld, c. 1800 m.

Amaurobius claustrarius (Hahn), F 4; *A. fenestralis* (Ström), F 4.
Dysdera erythrina (Walckenaer), F 1.
Harpactes lepidus (C. Koch), F 1, 2, 4.

Drassodes lapidosus (Walckenaer), F 4, 7; *D. heeri* (Pavesi), F 8.
Zelotes clivicola (L. Koch), F 9.
Gnaphosa badia (L. Koch), F 8.
Episinus truncatus Latr., F 1.
Robertus lividus (Blackw.), F 2, 9; *R. truncorum* (L. K.), F 2; *R. scoticus* Jackson, F 2.
Pholcomma gibbum (Westring), F 1.
Maso sundevalli Westring, F 4.
Ceratinella brevis (Wider), F 2, 4; *C. brevipes* (Westring), F 2, 3, 4.
Minyriolus pusillus (Wider), F 2, 3, 4, 9.
Pocadicnemys pumila (Blackw.), F 1, 4.
Diplocephalus latifrons (Cambr.), F 2, 3; *D. fuscipes* (Blackw.), F 1.
Collobocyba pallens (Cambr.), F 2, 3, 4.
Wideria fugax (Cambr.), F 3.
Prosopotheca corniculans (Cambr.), F 7.
Asthenargus paganus (Sim.), F 2, 9; *A. helveticus* Schenkel, F 3, 4.
Hilaira tatrica Kulcz., F 2.
Leptorhoptrum huthwaiti (Cambr.), F 5, 8.
Agyneta subtilis (Cambr.), F 1, 2, 4.
Meioneta gulosa (L. Koch), F 5.
Centromerus brevipalpis (Menge), F 4; *C. arcanus* (Cambr.), F 2.
Macrargus rufus (Wider), F 2, 3.
Leptyphantes alacris (Blackw.), F 2; *L. pulcher* (Kulcz.), F 7; *L. mughi* (Fickert), F 3; *L. zimmermanni* (Bertkau), F 5; *L. tenuis* (Blackw.), F 3; *L. tenebricola* (Wider), F 2; *L. mengei* Kulcz., F 9; *L. nodifer* Sim., F 2, 3, 4.
Linyphia marginata C. K., F 1; *L. emphana* Walck., F 1; *L. peltata* Wider, F 1.
Meta merianae Scop., F 1.
Zygiella montana (C. K.), F 9.
Araneus diadematus Cl., F 6, *A. alpicus* (L. K.), F 5.
Singa pygmaea (Sund.), F 1.
Ero furcata (Villers), F 1.
Xysticus gallicus Sim., F 5; *X. erraticus* (Blackw.), F 8; *X. robustus* (Hahn), F 1.
Micrommata roseum (Cl.), F 8.
Gryphoeca silvicola (C. K.), F 3.
Cybaeus tetricus (C. K.), F 1, 2.
Coelotes terrestris (Wider), F 5, 7, 8.

Tegenaria domestica (Cl.), F 1; *T. larva* Sim., F 6.
Hahnia pusilla C. K., F 3.
Tarentula aculeata (Cl.), F 5, 8.
Pirata knorri (Scop.), F 4.
Pardosa ludovici (Dahl), F 5, 7, 8; *P. paludicola* (Cl.), F 1; *P. amentata* (Cl.), F 5; *P. lugubris* (Walck.), F 4; *P. cursoria* (C. K.), F 5; *P. blanda* (C. K.), F 6, 7; *P. saltuaria* (L. K.), F 8.
Neon reticulatus (Blackw.), F 1.
Euophrys frontalis (Walck.), F 1.
Sitticus rupicola (C. K.), F 5.
Phlegra fasciata (Hahn), F 1.
Evarcha falcata (Cl.), F 1.

Trogulus nepaeformis (Scop.), F 1; *T. tricarinatus* L., F 1.
Anelasmocephalus cambridgei (Westwood), F 1, 4.
Nemastoma dentipalpe Ausserer, F 1, 2, 4, 7; *N. quadripunctatum* (Perty), F 2; *N. lugubre* (Müller), F 2, 5.
Odiellus palpinalis (Herbst), F 1.
Mitopus morio (Fabr.), F 2.

Neobisium muscorum Leach, F 2, 3, 4, 9.

3. SPINNEN VON SAANEN,
gesammelt VII 1935 von Rud. Schenkel.

Drassodes villosus (Thor.), *Dr. signifer* (C. K.), *Steatoda bipunctata* (L.), *Meioneta nigripes* (Sim.), *Linyphia marginata* C. K., *Xysticus robustus* (Hahn), *Philodromus vagulus* Sim., *Coelotes terrestris* (Wider), *Tarentula barbipes* Sundev., *T. aculeata* (Cl.), *Xerolycosa nemoralis* (Westr.), *Pardosa pyrenaea* Sim., *P. pullata* (Cl.), *P. blanda* (C. K.), *Euophrys frontalis* (Walck.), *Sitticus terebratus* (Cl.), *Mitopus morio* (Fabr.).

4. SPINNEN AUS DEN KANTONEN WALLIS UND WAADT,
gesammelt von Dr. R. de Lessert.

Leukerbad, VIII 1930: *Scotynotylus alpigena* (L. K.), *Caracladus aviculus* (L. K.), *Asthenargus paganus* (Sim.), *Hilaira tatrica* Kulcz., *Diplocentria rivalis* (Cambr.).

Leuk, VIII 1930: *Steatoda bipunctata* (L.) und *Micaria albostriata* L. K. unter Lärchenrinde, *Centromerus satyrus* (Sim.) (neu für die Schweiz) aus Nest von *Formica pratensis.*

Sierre, 6. VIII 1914: *Leptyphantes pinicola* Sim., var. *valesiaca* Schenkel.

Etang Chauiraz, 5. XI 1927: *Glyphesis servulus* (Sim.).

Buchillon, 18. X 1913: *Arctosa personata* (L. K.).

5. NACHTRÄGE UND BERICHTIGUNGEN.

Drassodes hispanus (L. Koch) var. *lesserti* nov. var.

Drassodes hispanus L. Koch (?). DE LESSERT (1905, p. 189-191, Fig. 6).

Wenn man schweizerische Exemplare der ♂♂ von *D. hispanus* mit neueren Angaben SIMONS (1914, p. 134 und Figuren 224, 225 und 227, p. 132) vergleicht, so entsprechen sie eher dem *D. validior* als dem *D. hispanus;* die Grösse, 11-13 mm, übertrifft die der letzteren, erreicht aber nicht die der ersteren Art. Die Gestalt des kleinen, aufgerichteten Anhangs, der sich aus dem Innern des spiraligen äussern Endwulstes des Bulbus erhebt, gleicht viel mehr SIMONS Figur 227, als den Figuren 224 und 225; gerade entgegengesetzt wie in letzterm Fall ist er erst nach innen gerichtet, am Ende nach vorn und etwas nach aussen gekrümmt; das Ende ist ähnlich, nur nicht so stark wie bei Figur 227 verbreitert; bei dem mir vorliegenden Exemplar ist es quer gestutzt und seine Ecken, besonders die innere, sind zähnchenartig ausgezogen; weiter hinten am Stiel erhebt sich aussen ein kleines Zähnchen, das DE LESSERT (1905, Fig. 6) auch zeichnet, SIMON aber nicht erwähnt. Meines Erachtens sind die vorliegende Form, *D. hispanus* L. Koch und *D. validior* Simon als blosse Varietäten aufzufassen.

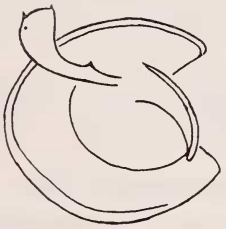

FIG. 1.
Drassodes hispanus lesserti Schenkel, ♂.
Aeusserer Endanhang des linken Bulbs.

Funde: Fuss der Falkenfluhwand, 31.X.35: 1 ♀; Fuss der Fluhwand des Gempenstollens, aus dürrem Laub in Felsnischen, 30.XI.35: 1 ♂.

Maso sundevalli (Westring).

Bachgraben bei Neuallschwil, XI.35: 11 ♀.

Lophocarenum parallelum (Wider).

Plauncadira bei Trins, 4.VIII: 1 ♀.

Trichopterna cito (O. P. Cambridge).

Wolfenschiessen, 22.VII: 5 ♀; Wäldchen am Felsbach bei Trinser Mühle, 10.VIII: 1 ♀.

Panamomops sulcifrons (Wider).

Unter der Schauenburgerfluh, 10.X.25: 1 ♀; Bachgraben bei Neuallschwil, 13.XI.35: 1 ♂.

Berland und Fage haben (in Simon, 1926, p. 347) Figurenbezeichnungen verwechselt. Fig. 600 entspricht Chyzer und Kulczynskis Fig. 12 *c* (1894, Taf. 5) gehört also zu *P. mengei* Simon, die Figuren 597 und 598 zu *P. sulcifrons* (Wider).

Metopobactrus prominulus (O. P. Cambridge).

Adelboden, VII.18: 2 ♀.

Anacotyle austera (L. Koch).

Plauncadira bei Trins, 4.VIII: 1 ♀; Eggishorn: 1 ♀.

Beide Stücke sind kleiner als das früher (Schenkel 1934, p. 95) beschriebene ♀ vom Scheibler in Tirol; die Epigynen stimmen aber überein.

Diplocephalus helleri (L. Koch).

Am 31.X.35 fand ich im feuchten Moos der Falkengrundquelle nur noch ein einziges ♂ der früher reichlich vertretenen Art. Folge des trockenen Sommers ?

Saloca diceros (O. P. Cambridge).

Unter der Schauenburgerfluh, X.35: 1 ♂, 2 ♀; Nordabhang des Rehhags bei Waldenburg, 17.X.35: 1 ♂.

Wideria mitrata (Menge).

Wolfenschiessen, VII. oder VIII: 1 ♀.

Tigellinus furcillatus (Menge).

Deutsch Evern bei Lüneburg, gesammelt von Dr. Rabeler, 14.X.27: 1 ♀.

Enteleçara media Kulczynski.

Gipfel des Piz Lischanna im Engadin, 3109 m, gesammelt von Prof. Handschin, 19.VII.17: 1 ♀.

Hypselithes jacksoni (Cambridge).

Hochmoor von Zehlau in Ostpreussen, gesammelt von Prof. Dampf, 16.X.21: 1 ♀; Päsküla Moor bei Reval, Estland, gesammelt von Prof. Dampf, 28.VIII.22: 1 ♀; Myllylampi, Finnland, 4.VI.33: 1 ♂, 1 ♀, gesammelt von Dr. Krogerus; Lojo, Finnland, 7.VII.33: 1 Juv., gesammelt von Dr. Krogerus.

Diese ursprünglich nur aus England bekannte Art scheint somit in Nordeuropa weiter verbreitet zu sein; sie wurde auch im Sarekgebirge in Lappland gefunden.

Asthenargus helveticus nov. sp.

Vielleicht das noch nicht beschriebene ♀ von *A. placidus* (Simon 1884, p. 603; 1926, p. 525).

Körperlänge ca. 1,5 mm; Cephalothorax 0,7 mm lang, 0,5 mm breit, 0,25 mm hoch; Breite des Kopfteils 0,34 mm; Augenfeld 0,26 mm breit; Mandibeln 0,25 mm lang, beide zusammen 0,33 mm breit; Bein IV mit Krallen ca. 1,7 mm (0,5+0,17+0,4+0,34+0,25 ohne Krallen).

Der Cephalothorax ist um $^2/_5$ länger als breit; der Kopfteil ist relativ gross; seine Breite beträgt $^2/_3$ der Brustbreite. Die Stirnecken sind stark abgerundet. Im Profil ist der Kopfteil hinter den Augen deutlich kuppelförmig aufgetrieben, weiter hinten erst schwach, auf der Abdachung etwas stärker abfallend. Die seitlichen Einbuchtungen sind deutlich. Die Oberfläche ist fein retikuliert. Das Augenfeld erstreckt sich nur über $^3/_5$ der Kopfbreite; die hintere Reihe ist gerade; die Hinteraugen sind gleich gross; der mittlere Zwischenraum entspricht der Länge eines Augendurchmessers, die seitlichen sind um eine Spur grösser. Auch die schmälere vordere Reihe ist gerade; die 3 Zwischenräume sind sehr klein, etwa gleich dem Halbmesser eines vordern Mittelauges; diese sind etwa halb so breit als die vordern Seitenaugen, welch letztere die Hinteraugen etwas an Grösse übertreffen; das Mittelaugentrapez ist hinten fast noch etwas breiter als lang, vorn viel schmäler. Der Clypeus fällt senkrecht ab und ist eben, nicht ausgehöhlt, höher als das Augenfeld. Die Mandibeln sind länger

als das Gesicht, fast so lang als die grösste Höhe des Cephalothorax; beide zusammen sind so breit als der Kopf, also breiter als lang. Der Vorderrand der Klauenfurche trägt 5 Zähne, deren unterster viel kleiner und schwer sichtbar ist; neben dem Intervall des 2. und 3. findet sich nahe beim Furchenrand ein kleines Körnchen. Die Maxillenfläche weist ausser einigen Börstchen unter dem Palpentrochanter noch eine sehr flache Erhöhung auf; diese Merkmale würden besser für *Gongylidiellum* passen, die Epigyne eher für *Asthenargus*. Das Sternum ist herzförmig, gewölbt, etwas länger als breit, matt glänzend; sein Hinterende zwischen den Hinterhüften ist etwa so breit als eine derselben.

Die Grössenfolge der Glieder des 4. Beinpaares ist Femur > Tibia > Metatars > Tars > Patella. Der Tars ist zylindrisch; der Stachel oben an Tibia IV ist etwas mehr als $^1/_5$ der Gliedlänge von dessen Basis entfernt und ist länger als dieses breit; endwärts stehen auf der Tibia noch 2 Hörhaare in regelmässigen Abständen; dagegen ist auf der Oberseite des Metatars IV kein Hörhaar sichtbar. Der Hinterrand der Epigynenplatte ist ähnlich gestaltet wie bei *Asthenargus paganus*, springt aber nicht so stark nach hinten vor; die Platte ist flacher und weniger verdunkelt; besonders auffällig sind die beiden kreisrunden, braunen Samentaschen, deren Zwischenraum fast $1^1/_2$ mal so breit ist als ein Durchmesser; von jeder Tasche zieht sich eine Verdunklung nach hinten und etwas nach innen, die die Samengänge einschliesst; letztere scheinen oft nur teilweise durch; in vollkommener Ausbildung sind es 2 nach vorn-innen offene, schwarze Hufeisenstriche, die nach hinten auseinanderweichen; zwischen diese schiebt sich hinten ein verkehrt herzförmiges, blasses, undeutliches Feldchen ein; bei einem Exemplar sind nur die freien Aeste der Hufeisen deutlich, bei einem weiteren sogar nur die hintern Enden.

Fig. 2.
Asthenargus helveticus Schenkel, ♀.
Epigyne.

Fundorte: Umgebung Basels (den *Saloca diceros* beigemengt): 2 ♀; Wolfenschiessen (Stöckschwand, Schwarzwald): 2 ♀; Justistal ob Merligen: 1 ♀.

Centromerus similis Kulczynski.

Nordhang des Rehhags bei Waldenburg, 17.X.35: 1 ♀.

Die Epigyne dieser Art (Chyzer et Kulczynski 1894, Taf. 3, Fig. 25 *a*) scheint derjenigen von *C. sellarius* (Simon) (Simon 1884, p. 394, Fig. 173) äusserst ähnlich, nur zeichnet Kulczynski die basale Partie des hinten aus der Epigynengrube herausragenden Zäpfchens als deutliche, wohlumgrenzte, dunkle Platte mit abgerundeten Seiten, die tiefer liegt als der dreieckige, querrunzlige mediane Vorsprung des Grubenvorderrandes. Bei Simons Figur verlieren sich die Ränder der Zäpfchenbasis nach aussen in den Grubenboden, und der Vorsprung des Grubenvorderrandes ist rundlicher. Beim vorliegenden Exemplar sind die medianen Vorsprünge wie in Kulczynskis Zeichnung gestaltet; dagegen divergieren die Seitenränder der Grube etwas nach hinten, während Kulczynski diese Ränder fast parallel verlaufend zeichnet. Die beiden Figuren, die J. Denis (1933, p. 571, Fig. 2; 1935, p. 74, Fig. 1) für *C. similis* gibt, sind ebenfalls ähnlich, unterscheiden sich aber ausser durch die nach Angabe des Autors zu stark gezeichnete Abgrenzung des Vorderrandvorsprungs durch die Gestalt der hintern Platte, der das vorspringende Zäpfchen fehlt; dieses letztere ist beim vorliegenden Exemplar heller als seine Basalplatte und nach dem Trocknen etwas aufgerichtet.

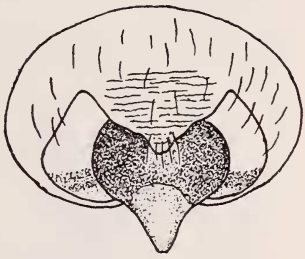

Fig. 3.
Centromerus similis Kulczynski, ♀.
Epigyne.

Centromerus pallens Bösenbg. (?) Kulczynski 1914.

Centromerus probrosus. Schenkel, 1918, p. 80.

Körperlänge 1,6-1,8 mm; Cephalothorax 0,7-0,8 mm lang, 0,6-0,65 mm breit; Abdomen 0,85-0,95 mm.

Der Cephalothorax ist birnförmig, aber ohne seitliche Einbuchtungen; der Kopf ist etwa halb so breit als die Brust; der Stirnrand ist gerade; die Seitenecken sind abgerundet. Das Augenfeld ist viel schmäler als die Stirn. Die hintere Augenreihe ist leicht pro-

curv; die Hinteraugen sind gleichgross, ebenso ihre Zwischenräume, die gleich oder wenig kleiner sind als die Augendurchmesser. Die vordere Reihe ist schmäler als die hintere, gerade; die vordern Seitenaugen sind gleich gross wie die Hinteraugen; die vordern Mittelaugen sind äusserst klein und zusammenstossend, aber von den Seitenaugen etwa um deren Durchmesser getrennt. Die Mandibeln sind etwas kürzer als die Kopfbreite, zusammen breiter als lang, nach unten kaum verschmälert, unten-innen abgerundet, mit 3 Zähnen am Vorderrand der Klauenfurche. Der Vorderkörper und die Glieder sind hell bräunlich-orange, der Hinterleib ist heller, ± weisslich gelb.

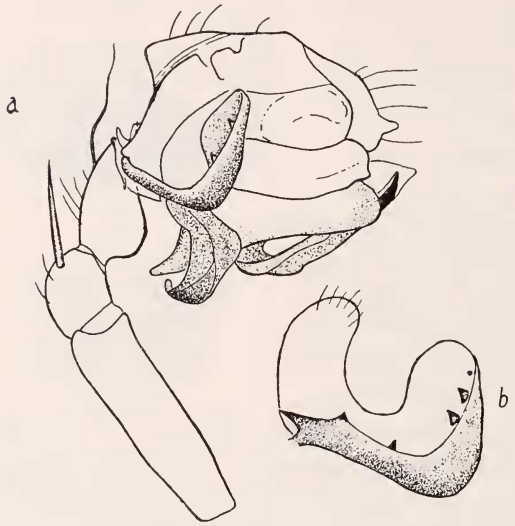

Fig. 4.
Centromerus pallens Bösenb.. (?) Kulcz., ♂.
a = R. Palp von aussen; *b* = Paracymbium eines andern Exemplares von oben.

Der Palp des ♂ erinnert sehr an denjenigen von *Centromerus paradoxus* (Simon 1929, p. 543, Fig. 817); so ist die Borste der Patella sehr kräftig, ein eigentlicher Stachel, diejenige der Tibia viel feiner, aber etwas länger und wellig gebogen; auch das Paracymbium hat sehr ähnliche Form. Der absteigende Ast des Paracymbiums hat bei der vorliegenden Art oben eine aufwärts-schauende, dunkle Spitze und darunter eine nach vorn gerichtete vorspringende Ecke; tiefer, etwa in der Mitte der Länge, findet sich bei einem Exemplar ein schwarzes Dörnchen. Der aufsteigende Endast bildet mit dem absteigenden etwa einen rechten Winkel mit breit abgerundeter Spitze, doch ohne Zwischenschaltung einer horizontalen Verbindung; wie bei *C. paradoxus* ist der aufsteigende Ast eine Rinne, die distal vollkommen abgerundet, nicht gabelförmig endet; nicht auf, sondern dicht innerhalb der äussern

Rinnenkante stehen 2 plumpe, kräftige Zähne hinter einander, bei einem Exemplar endwärts noch ein rudimentärer; diese Kante ist also nicht dicht sägeartig gezähnt wie bei *C. paradoxus*, sondern ähnlich bewaffnet wie bei *C. sellarius* (Simon 1884, p. 394, Fig. 172). Bei Seitenansicht ragen an der Basis des Bulbs unter dem Paracymbium 2 grosse Anhänge hakenförmig nach unten und hinten, deren äusserer kräftiger und dunkler ist; sein dünneres Ende ist häkchenartig einwärts gebogen. Bei *C. sellarius* sind auch 2 Anhänge an der gleichen Stelle vorhanden; Simon zeichnet dieselben aber abwärts gerichtet, gerade und schlank. Bei *C. paradoxus* finden sich an der gleichen Stelle bloss 2 kleinere Vorsprünge. Der abgerundet kegelförmige Höcker der Lamina tarsalis schaut bei der vorliegenden Art nach hinten und scheint kräftiger ausgebildet zu sein als bei *C. sellarius* und *C. paradoxus*. Simons Abbildung von *Tmeticus probrosus* (1884, p. 418, Fig. 197) stellt an der untern, basalen Ecke des Bulbs auch 2 hakenförmige Anhänge dar; hier ist aber der innere der stärkere; übrigens zeichnet diese Figur den aufsteigenden Ast des Paracymbiums ungezähnt und mit abgerundetem Ende, also recht verschieden von *C. serratus* (Simon 1884, p. 412, Fig. 192).

Centromerus alnicola n. sp.

Körperlänge etwa 1,5 mm. Cephalothorax 0,7 mm lang, 0,5 mm breit; Hinterleib 0,75 mm (eingeschrumpft); Bein I 1,7 mm, Bein IV 1,85 mm.

Der Cephalothorax ist birnförmig; die seitlichen Einbuchtungen sind wenig deutlich; der Kopfteil ist ziemlich schmal; seine Farbe ist hell lehmbraun, nach den Seiten hin etwas rauchig getrübt, besonders auf den den Strahlenfurchen entsprechenden Stellen. Der Seitenrand ist deutlich und ziemlich breit schwarz; die schwarzen Ringe um die Hinteraugen sind nach hinten ein wenig stumpf zugespitzt ausgezogen; die 4 Vorderaugen umgibt ein gemeinsamer schwarzer Hof, mit dem die Ringe um die Hinteraugen mehr oder weniger in Verbindung treten. Die hintere Augenreihe ist fast etwas rekurv; die Hinteraugen sind fast gleich gross; der mittlere Zwischenraum ist nicht ganz so breit wie ein Augendurchmesser, die seitlichen Intervalle sind noch etwas kleiner. Die vordere Reihe ist beinahe so breit als die hintere; die vordern Seitenaugen sind die grössten von allen, oval, schräg gestellt; die vordern Mittelaugen

sind kaum halb so breit als die seitlichen, kleiner als die Hinteraugen; die 3 vordern Zwischenräume sind gleich gross, etwa gleich dem Halbmesser eines vordern Mittelauges. Der Clypeus ist niedriger als das Mittelaugentrapez, hohlkehlig . Die Mandibeln sind länger als das Gesicht, nach unten nicht verjüngt, unten-innen abgerundet, gelbbraun; der Oberrand der Klauenfurche trägt 3 Zähne. Das Sternum ist ziemlich dunkel graubraun; seine Farbe hebt sich deutlich von den lehmbraunen Hüften ab.

Die Innenseite des Femur I trägt oben etwas vor dem Ende einen Stachel; die Oberseite des Femur II ist oben in der Mitte mit einem schwachen Stächelchen besetzt. Tibia I hat oben 1-1, Metatars I 1 Stachelborste, die aber viel schwächer sind als der Stachel auf Tibia IV; letzterer steht auf $^1/_3$ der Länge; er ist mindestens doppelt so lang als das Glied dick und ziemlich kräftig; wie bei *C. arcanus* fehlt ein 2. Stachel auf Tibia IV. Der Hinterleib ist grauschwarz.

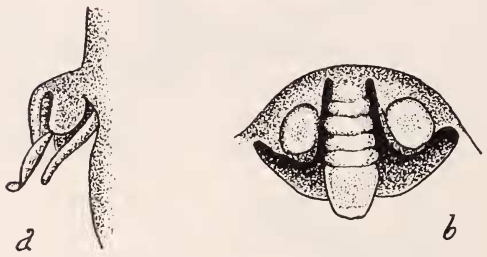

Fig. 5.
Centromerus alnicola Schenkel, ♀.
Epigyne: *a*, von der Seite; *b*, von unten.

Das Geschlechtsfeld ist hellbraun, fast doppelt so breit wie lang, von augenförmigem Umriss; etwas hinter dem Vorderrand entspringt ein mässig breiter Nagel, der etwa dreimal so lang als breit ist; er ist am Grunde etwas schmäler als in der Mitte und liegt in der gleichen Ebene wie der Vorderrand der Epigyne; seine Oberfläche ist etwas abgeplattet und stark quer gefältelt mit Ausnahme des etwas vertieften, erhaben umrandeten, schwach löffelförmigen Hinterendes; letzteres überragt etwas eine untere Platte, die den Boden der Epigynengrube bildet; bis etwa zur Mitte ihrer Länge ist die Grube überdacht von Ausdehnungen des Epigynenvorderrandes, die vom Nagel durch enge Spalten getrennt sind und mit ihm im gleichen Niveau liegen; ihre hintern, innern Ecken sind abgerundet und tragen flache, ovale Schwielen.

Fundort: Steinhuder Meer, Hannover; Alnetum, 7.V.31, gesammelt von Dr. Rabeler: 1 ♀.

Macrargus rabeleri n. sp.

Körperlänge 2,6 mm; Cephalothorax 1,1 mm lang, 0,8 mm breit, 0,35 mm hoch; Kopf 0,5 mm breit; Clypeus 0,15 mm hoch; Mandibeln 0,5 mm lang; Hinterleib 1,5 mm lang; Bein I 3,85 mm (1,1+0,3+1+0,85+0,6); II: 3,53 mm (1,05+0,3+0,78+0,8+0,5); III: 2,86 mm (0,75+0,28+0,73+0,6+0,5); IV: 3,98 mm (1,13+0,3+1+0,8+0,75).

Die Breite des Cephalothorax beträgt fast $^3/_4$ der Länge, die des Kopfes $^5/_8$ der Brustbreite; die seitlichen Einbuchtungen sind kaum angedeutet; die Höhe des Vorderkörpers ist gering, kleiner als die Hälfte der Brustbreite; von den Augen bis zum Anfang der hintern Abdachung, also über $^3/_4$ der Länge, ist die Profillinie schwach gewölbt und schwach abfallend; die kurze hintere Abdachung ist mässig steil; die Kopffurchen sind erkennbar. Die hintere Augenreihe ist ganz unbedeutend recurv, fast gerade; die hintern Mittelaugen sind kaum grösser als die seitlichen; der mittlere Zwischenraum ist mindestens gleich einem Augendurchmesser, die seitlichen Intervalle sind ebenso gross, scheinen aber in Oberansicht wegen der schiefen Lage kürzer. Die vordere Reihe ist fast gerade, ganz schwach procurv; der Durchmesser eines vordern Mittelauges kommt etwa $^2/_3$ von dem eines hintern gleich; der mittlere Zwischenraum ist fast so breit wie der Durchmesser eines vordern Mittelauges; die seitlichen Intervalle sind fast doppelt so gross; die beiden Seitenaugen einer Seite sind ungefähr gleich gross und berühren sich beinahe; sie stehen auf einem mässig hohen gemeinsamen Sockel; das Trapez der Mittelaugen ist sowohl in Ober- als in Vorderansicht hinten deutlich breiter als lang. Der Clypeus ist etwa so hoch wie das Mittelaugentrapez, unter den Augen kaum ausgehöhlt. Die Mandibeln sind gerade so lang, als der Kopf breit ist, und mehr als dreimal so lang als die Clypeushöhe; nach unten sind sie etwas auswärts gebogen und auseinander weichend; die Vorderfläche trägt nach innen zu vereinzelte, starke Börstchen; von den 6 Zähnen am Vorderrand der Klauenfurche steht der oberste etwas weiter von den folgenden ab, ist klein und fast längsgerichtet; die 3 mittleren sind sehr lang und kräftig, die beiden untersten stehen sehr dicht beisammen und sind klein; der Hinterrand der Furche trägt 5 kleinere Zähnchen, die vom basalen zum apikalen etwas an Grösse abnehmen. Die Maxillen sind wenig

länger als breit, gerade vorgestreckt; die äussere Ecke ist sehr stark abgerundet, die innere viel weniger. Der Palp trägt am Ende keine Klaue. Das Sternum ist glatt und glänzend. Die Grössenfolge der Beine ist 4-1-2-3. Alle Femora sind unbestachelt; an den Tibien trägt nur die Oberseite 1-1 lange, dünne Stacheln, die Metatarsen sind wehrlos; die Oberseite von Metatars I trägt auf $^2/_5$ der Länge ein Hörhaar; die Kammzähne der Klauen I sind klein, dicht gedrängt und zahlreich (etwa 8); der distale, grösste, ist immer noch viel kleiner als das freie Klauenende; die Nebenklaue trägt unten einen Zahn. Die Epigyne ist scheinbar ganz nach dem Bauplan von *Leptyphantes* gebaut; in Seitenansicht erscheint sie als stark abstehender, fast etwas vorwärts gerichteter, beborsteter Zapfen, in dessen Hinterwand eine grosse, tiefe, abgerundet dreieckige Grube eindringt, die von einer zungenförmigen Verlängerung des Grubenvorderrandes der Länge nach durchsetzt ist; diese Zunge ist schmal verkehrt herzförmig und hängt mit dem Grubenvorderrand nur in geringer Breite zusammen; die Zunge lässt seitlich breite Partien der Epigynengrube unbedeckt, die in Hinteransicht wie 2 einander zugewendete Halbmonde gestaltet sind; vom Hinterrand der Grube erhebt sich ein kleines Zäpfchen, das der herzförmigen Zunge dicht aufliegt und nur von hinten betrachtet deutlich sichtbar ist; es erhebt sich auf einer nur undeutlich abgegrenzten Basalplatte.

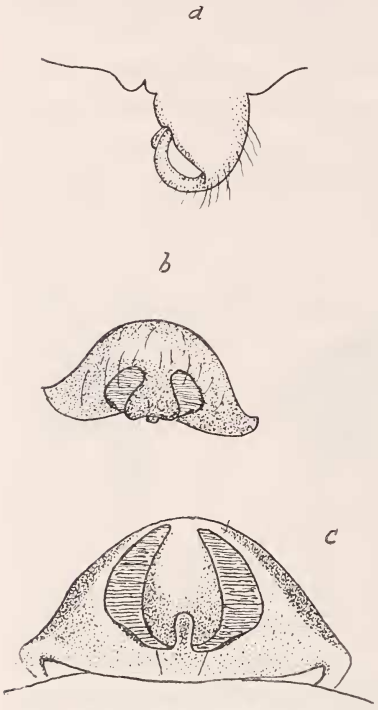

Fig. 6.
Macrargus rabeleri n. sp. ♀.
Epigyne: *a*, von der Seite; *b*, von unten; *c*, von hinten.

Die Farbe des Vorderkörpers mit Einschluss der Gliedmassen ist ziemlich trüb fahlbraun; der Rand des Cephalothorax ist schmal schwarz; das Sternum ist erzschwarz, viel dunkler als die Hüften; der Hinterleib ist dunkelgrau, fast schwarz.

Fundorte: Wulfstorf bei Lüneburg, gesammelt von Dr. Rabeler, 18.VIII.28: 1 ♀, Type; Heide ob Benham, gesammelt von Dr. Rabeler, IV.28: 1 ♀.

Leptyphantes valentinae Charitonov (?).

Das Exemplar ist schlecht erhalten, die Beinstacheln meist abgerieben; auch die Färbung macht den Eindruck einer Veränderung, vielleicht durch Tötung im Cyankaliumglas. Die Uebereinstimmung mit Charitonovs Angaben (1935, p. 78, Taf. 2, Fig. 1 und 2) lässt zu wünschen übrig. Die Dimensionen sind beträcht-

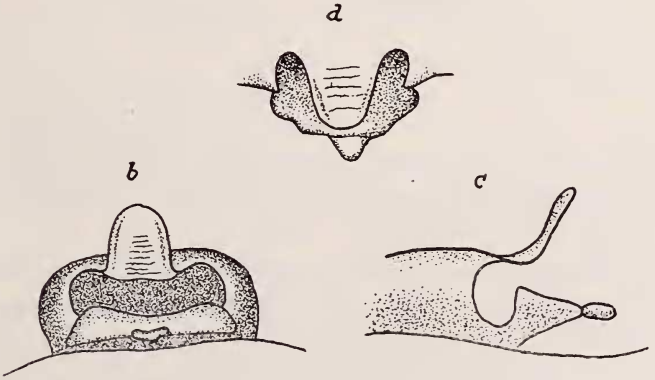

Fig. 7.
Leptyphantes valentinae Charitonov (?), ♀.
Epigyne: *a*, von unten; *b*, von hinten; *c*, von der Seite.

licher; der Cephalothorax ist 1,2 mm lang, 0,9 mm breit; die Stirne ist nur 0,4 mm breit, also verhältnismässig schmäler. Die vordere Augenreihe ist recurv; die vordern Mittelaugen sind die kleinsten, unter sich um ihren Radius, von den Seitenaugen um den 1½-fachen Durchmesser entfernt; die vordern Seitenaugen sind die grössten; der gemeinsame Sockel der Seitenaugen einer Seite ist wohl entwickelt. Die hintere Augenreihe ist gerade; die Hinteraugen sind fast gleich gross, etwas kleiner als die vordern Seiten-, aber grösser als die vordern Mittelaugen; das mittlere Intervall ist eher etwas kleiner, die seitlichen ein wenig grösser als ein Hinteraugendurchmesser. Das Mittelaugentrapez scheint eher etwas länger als breit. Der Clypeus ist etwa so hoch wie das Augen-

feld, unter den Augen ausgehöhlt. Der Cephalothorax und die Mandibeln sind dicht und fein retikuliert. Der Cephalothorax und das Sternum sind sehr dunkelbraun, die Mandibeln etwas heller, rotbraun; die Beine sind trüb hellbraun; der Hinterleib ist grauschwarz.

Fundort: Kunsamo, Finnland, gesammelt von Dr. KROGERUS, 21.VII.34: 1 ♀.

Leptyphantes cornutus Schenkel.

Praspöl, Engadin, 9.X.19: 1 ♀.

Bathyphantes similis Kulczynski.

Unter der Falkenfluhwand, 31.X.35: 1 ♀.

Körperlänge 2,3 mm, Länge des Cephalothorax 1,1 mm.

Die Grösse stimmt mit KULCZYNSKIS Angaben überein; da dem Exemplar beide Tibien des 4. Beinpaares abgebrochen sind, kann das wichtige Verhältnis der Längen von Tibia + Patella IV und Tibia I nicht mehr festgestellt werden.

Die Zeichnung des Hinterleibs stimmt vollkommen mit derjenigen von Stücken aus Saas-Fee überein. Es liegt hier neben *Diplocephalus helleri* (L. Koch) ein zweites Beispiel eines « Glacialreliktes » von der gleichen Oertlichkeit vor; von einem dritten aus benachbartem Gelände wird später noch die Rede sein.

Apostenus fuscus Westring.

Unter der Falkenfluhwand, 31.X.35: 1 ♂.

Ceto nitescens (L. Koch).

Allschwilerwald, 15.XI.35, unter Föhrenrinde: 1 ♀.

Pardosa (Acantholycosa) strandi Kratochvil (?).

Acantholycosa pedestris. F. und M. DAHL, 1927, p. 12 und 13.
Lycosa pyrenaea. SCHENKEL, 1933, p. 28.
Lycosa pedestris. SCHENKEL, 1934, p. 87.

Pardosa pedestris Simon ist ein neuer Name für den praeoccupierten *Lycosa longipes* Thorell. Nach DE LESSERT (1909, p. 531)

hat Simon diese Art später als ein Synonym seiner *Pardosa pyrenaea* erkannt. Was F. und M. Dahl als *A. pedestris* bezeichnen, ist eine andere, ostalpine Art und wahrscheinlich identisch mit der von Kratochvil (1935, p. 12) beschriebenen *L. strandi* vom Triglav Massiv; der Name *pedestris* Dahl fällt für diese Art dahin, weil auf einem Irrtum der Bestimmung beruhend.

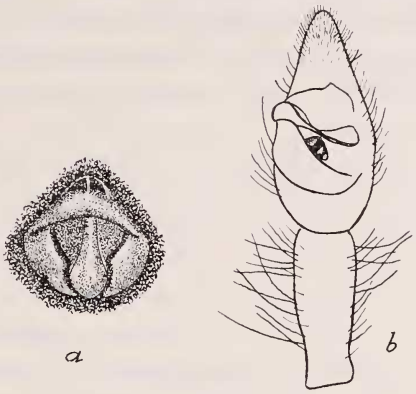

Fig. 8.
Pardosa strandi Kratochvil ?
a, Epigyne des ♀; *b*, Tibia + Tarsus vom linken Palp des ♂, von unten.

Das einzige, mir bekannte schweizerische Exemplar von *P. strandi* stammt von Trins und ist früher unrichtig als *P. pyrenaea* angeführt worden. Der mittlere Hauptanhang des männlichen Palps bildet nicht einen queren Wulst und ragt weniger vor als bei *P. pyrenaea*; die Unterseite der Tibia I trägt ausser den kurzen apicalen noch 5 Paare langer Stacheln. Da die Epigynenbilder sowohl bei Dahl als bei Kratochvil nach Präparaten gezeichnet sind, füge ich hier eine Figur der trockenen, abgeriebenen Epigyne bei.

Marpissa muscosa (Clerck).

Allschwilerwald, unter Föhrenrinde, 15.XI.35: 1 ♀.

Neobisium jugorum longipalpe Schenkel.

Aus dürrem Laub in Felsnischen unter der Gempenfluh, 30.XI.35: 3 St.

Alle drei Exemplare sind bedeutend grösser als die Typen von Adelboden (Schenkel 1928, p. 69). Die Körperlänge beträgt mit Einschluss der Mandibeln bis 4,7 statt nur 2,8 mm; Gestalt und Proportion der Palpenglieder stimmen aber überein, ebenso das Epistom und die Zäpfchen an den Medialecken der Hüften I.

N. carcinoides (Hermann), dessen Palp nach Beier (1932, p. 94, Fig. 102) und Kästner (1928, p. 11, Fig. 44) mit demjenigen der vorliegenden Form ziemlich übereinstimmt, besitzt nach Aussage

der Autoren kein Epistom; das Zäpfchen am Medialeck der Coxa I ist nach Beier sehr klein. Die Längen des Epistoms und des erwähnten Zäpfchens sind übrigens veränderlich; das trifft sogar für die drei vorliegenden, sicher artgleichen Exemplare zu. Ich habe (1928, p. 69) die Vermutung geäussert, dass *N. troglodytes* (Beier 1928, p. 303) [neuer Name für den praeocc. *Obisium cavicola* Schenkel; *O. schenkeli* (Strand 1932, p. 195) fällt dahin, weil spätern Datums] ein Abkömmling von *N. jugorum longipalpe*, also ein Glacialrelikt sein dürfte; diese Vermutung ist durch den neuen Fund bestätigt worden; die alpine Art ist am Südwestfuss des Gempenstollens auch zum Höhlentier geworden; die Palpen mit Einschluss ihrer Hüften haben sich in die Länge gestreckt; die Körperfarbe ist verblasst; diese Höhlenform wäre somit *Neobisium jugorum troglodytes* (Beier) zu benennen.

Wie die alpinen Formen *Diplocephalus helleri*, *Bathyphantes similis* und *Neobisium jugorum* an den Rand der Südostecke des Oberrheingrabens gelangt sein mögen, versuche ich nicht zu erklären, da weitere Funde von Zwischenstationen in Bereich der Möglichkeit gehören. Beachtenswert ist, dass die im Aaregebiet beheimatete Varietät des *N. jugorum* nach der Umgebung Basels verschlagen worden ist.

Chthonius austriacus Beier.

Von den in früheren Arbeiten als *Ch. tetrachelatus* Preyssler angeführten Tieren gehört nur das Exemplar von Fiesch (1925) zu dieser Art; die übrigen, vom Raimeux (1926), von Trins (1933). sowie einige Exemplare aus der Umgebung Basels (Reinacherheide, Bretzwil, Dielenberg bei Oberdorf) sind wegen der spärlicheren, gröbern Bezahnung der Palpenfinger, die mit Beiers Angaben (1932) genau übereinstimmt, zu dem für die Schweiz neuen *Ch. austriacus* Beier zu stellen.

5. EINE AFRIKANISCHE PISAURIDE.

Unter einigen Skorpionen, die mir vom Basler Museum zum Bestimmen übergeben worden waren, fand sich das Weibchen einer Pisauride von Ravuja, am Kilimandjaro, das von Herrn P. C. Bally um die Jahreswende 1933/34 erbeutet worden war. Da

dessen Zeichnung grosse Uebereinstimmung aufweist mit *Euprosthenops proximus* Lessert (DE LESSERT 1916, p. 565), glaube ich das Exemplar zu dieser Art stellen zu müssen, obschon das Tegument des Cephalothorax dunkler ist, auch die Augenstellung und Mandibelbezahnung nicht ganz übereinstimmen. Da l. c. nur ein Männchen beschrieben wurde, soll nachfolgend einiges über das Weibchen mitgeteilt werden.

Dimensionen: Länge des Cephalothorax mit Einschluss der Vorderaugenhöcker 9,5 mm, ohne letztere 8,8 mm, Breite desselben 7 mm. Abdomen 14,4 mm lang, 6 mm breit. Palp 12,2 mm (4,5+1,5+2,2+4). Bein I: 45,4 mm (12+4,3+12,4+11,7+5); II: 42,8 mm (12+4+11+11+4,8); III: 34,4 mm (10,2+3,4+8,3+8,5+4); IV: 45,6 mm (13+3,6+11,8+12,5+4,7).

Breite der 1. Augenreihe (vordere Seitenaugen) 3 mm, Intervall 2,1 mm, Augendurchmesser maximal 0,5 mm. Breite der 2. Augenreihe (vordere Mittelaugen) 0,83 mm, Intervall 0,3 mm, Augendurchmesser maximal 0,27 mm. Breite der 3. Augenreihe (hintere Mittelaugen) 1,2 mm, Intervall 0,42 mm, Augendurchmesser maximal 0,4 mm. Breite der 4. Augenreihe (hintere Seitenaugen) 2,7 mm, Intervall 1,97 mm, Augendurchmesser maximal 0,42 mm. Länge des Mittelaugentrapezes 1,02 mm. Längsausdehnung der trapezförmigen hintern Augenreihe 1,35 mm. Länge der von oben sichtbaren Augengruppe (vordere und hintere Mittel- und hintere Seitenaugen) 2,05 mm. Länge der Mandibeln 3 mm, Breite einer derselben 1,7 mm.

Der Durchmesser eines vordern Mittelauges ist nur wenig grösser als der Radius eines vordern Seitenauges, der Zwischenraum der vordern Mittelaugen ist etwas grösser als der Durchmesser eines derselben; bei dem von DE LESSERT beschriebenen ♂ werden die vordern Mittelaugen als grösser geschildert, nur wenig kleiner als die vordern Seitenaugen; demzufolge ist auch ihr Intervall geringer, nur so gross wie ihr Radius. Wie beim ♂ sind die 4 Hinteraugen gleich gross, dagegen sind ihre Zwischenräume grösser; der mittlere ist gleich, jeder seitliche doppelt so gross als ein Hinteraugendurchmesser; dagegen scheinen die Proportionen des Mittelaugentrapezes übereinzustimmen, da letzteres hinten unbedeutend breiter als lang ist. An beiden Rändern der Mandibelklauenfurche zeigt die Bezahnung Eigentümlichkeiten, die vielleicht als bloss zufällige Aberration zu bewerten sind. Der Hinterrand der Furche

trägt 4 gleichgrosse Hauptzähne in einer Reihe; ein weiterer, etwas kleinerer, steht einwärts der Reihe zwischen dem 4. (apikalen) und 3. und ein ganz kleines folgt auf den 1., basalen; am Vorderrand der Furche stehen 4 Zähne, wovon der 3. etwas nach aussen verschoben ist. Die Epigyne scheint derjenigen von *E. bayaonianus* (Brito Capello) ähnlich zu sein (vergl. DE LESSERT 1928, p. 332, Fig. 18). Ein elliptisches, längsgerichtetes, mässig gewölbtes Feld wird durch schmale Furchen in mehrere Partien zerschnitten: 2 mittlere und 4 seitliche. Die mittlere Partie ist vorn durch einen rekurven Bogen (Viertelskreis) begrenzt; seitlich trennen sie zwei tiefe, nach hinten convergierende Furchen von den vordern Seitenteilen, glänzenden, flachen Schwielen ab; diese Vorderhälfte des Geschlechtsfeldes ist hellbraun; nach hinten wird es allmählich dunkel. Die Grenzfurchen des Mittelfeldes werden von der Mitte an seicht, weniger scharf und weichen zunächst auseinander, um sich hierauf nach scharfer Umbiegung wieder zu nähern; so bildet die hintere Partie des Mittelfeldes einen Rhombus, der schmäler ist als der vordere, beilförmige Teil. Ein ganz kleines, isoliertes, gewölbtes, weissliches Kissen von querovalem Umriss bildet den hintersten Teil des Mittelfeldes. Die zwei hinteren Seitenfelder sind eher etwas grösser als die vorderen ; ihre Aussenränder gehen ohne scharfe Grenze in die Bauchhaut über; sie sind dunkel, rauh, behaart.

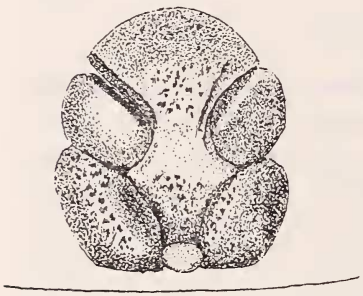

FIG. 9.
Euprosthenops proximus Lessert.
Epigyne.

Die Haut des Cephalothorax scheint dunkler zu sein als vom ♂ angegeben wird; sie ist ziemlich dunkel-, auf der Kopfmitte heller braun; die braunen Haare sind spärlich; dagegen stimmt die dichtere, weisse, die Zeichnung bildende Behaarung mit der des ♂ überein. Das Folium des Hinterleibs ist durch dichte Behaarung hellisabellgelb, mit weisser, unregelmässiger Umrandung. Der vordere, mittlere Pfeilfleck ist weisslichgrau, kaum erkennbar. Der Bauch erhält durch innige Mischung weisser und brauner Härchen rehbraune Nuance ohne Zeichnung. Die Palpen und Beine sind fast schwarz, mit zerstreuten, weisslichen Härchen und dichter

weissbehaarten, schmalen Ringen: ein deutlicher auf $^4/_5$ und ein rudimentärer auf $^2/_5$ des Femurs, breitere aber weniger scharfe an den Basen und vor den Enden der Tibien.

Mein geehrter Kollege, Herr Dr. DE LESSERT, übermittelt mir nachfolgende Mitteilung: «Wie Graf DE DALMAS (1916, p. 247) es richtig vermutet hat, gehören die im *Catalogue des Invertébrés de la Suisse: Araignées* (1909, p. 36) als *Oonops pulcher* Templ. aufgeführten Exemplare nicht zu dieser ausschliesslich grossbritannischen Spezies; sie sind teils zu *Oonops domesticus* Dalmas 1916, teils zu *Tapinesthis inermis* (Simon) 1882 (cf. SIMON 1914, p. 88, 90) zu stellen.

Diese beiden Arten finden sich teils herumschweifend, teils in Heu, in altem Stroh der Ställe, in Gesellschaft von *Aulacocyba subitanea* (Cambridge), im Efeu, fast immer im Innern oder in der Nähe von Wohnungen.

Beide Geschlechter wurden erbeutet und zwar an folgenden Orten:

Oonops domesticus: Genf (♀, I); Waadt: Buchillon (♂, IX, X). Frankreich, Grossbritannien. BRISTOWE (1933, p. 283) verzeichnet die Art von 12 englischen Fundorten. Er hat sie nachts an Mauern und Decken von Wohnungen gefangen.

Tapinesthis inermis: Waadt: Lavigny (♀♂, V, ♂ VII), Buchillon (♀ VIII, ♂♀ X). Ohne Zweifel sind diese Arten in der ganzen Schweiz zu finden.

Es scheint mir ebenfalls von Interesse zu bemerken, dass zwei myrmekophile Spinnen, *Thyreosthenius biovatus* (Cambridge) und *Tetrilus arietinus* (Thorell), Gäste der *Fromica rufa* L., diese Ameise auch in höhere Lagen begleiten; ich habe sie tatsächlich bei Leukerbad, auf 1411 m Meereshöhe erbeutet (beide Geschlechter reif im August). Nach DONISTHORPE (1927, p. 189) ist *Tetrilus arietinus* in England Gast von *F. rufa* L., von *Acanthomyops fuliginosus* (Latr.) und *brunneus* (Latr.). Es ist von Interesse zu bemerken, dass in Spanien *T. arietinus* Höhlenbewohner ist.

Eine weitere myrmekophile Spinne, *Evansia maerens* Cambridge, habe ich in Haueten ob Zermatt, 2100 m (♀, VII) gefunden. Diese Spezies ist Gast von *Formica fusca* L. (Frankreich, England) und von *Acanthomyops niger* (L.) (Grossbritannien). Es ist nicht ausgeschlossen, dass in unsern Alpen auch noch folgende myrmekophile

Spezies zu finden sein werden: *Mecynargus longus* (Kulcz.), *Erigone* (?) *myrmicarum* Kulcz. von der Tatra, *Diastanillus pecuarius* (Simon) von den Pyrenaeen (Gast der *Formica fusca* L.) (cf. Simon 1926, p. 392 (note 1) und 395).

VERZEICHNIS DER BENÜTZTEN LITERATUR

1928. Beier, M. *Die Pseudoskorpione des Wiener Naturh. Museums*, I. Ann. Wien. Mus., Bd. 42.

1932. —— *Pseudoscorpionidea I.* Das Tierreich, 57. Lieferung.

1933. Bristowe, W. S. *Notes on Biology of Spiders.* Ann. Mag. nat. Hist., S. 10, Bd. 11.

1935. Charitonov, E. *Lepthyphantes valentinae*, n. sp. Utschenie Sap. Permssk. Gossudar. Universit., Bd. I, 1.

1891. Chyzer, C. et Kulczynski, L. *Araneae Hungariae*, Bd. I.

1894. —— *Id.*, Bd. II.

1927. Dahl, F. und M. *Lycosidae*, in: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 5. Teil, Spinnen, II.

1916. Dalmas (Comte de). *Revision du Genre Orchestina.* Ann. Soc. ent. France, Bd. 85.

1933. Denis, J. *Chasses arachnologiques dans les Pyrénées orientales.* Bull. Soc. nat. Toulouse, Bd. LXV, iv.

1935. —— *Sur quelques Araignées des Pyrénées orientales.* Bull. Soc. entom. France, Nr. 5.

1927. Donisthorpe, J. K. *The Guests of British Ants.*

1933. Jackson, A. Randell. *Araneae*, in: *Results of the Oxford University Expedition to Apatok in* 1931. Proc. Zool. Soc. London.

1928. Kästner, A. *Moos- oder Afterskorpione, Pseudoskorpiones*, Latr., ex.: *Biologie der Tiere Deutschlands*, Berlin 1927.

1935. Kratochvil, J. *Araignées nouvelles ou non encore signalées en Yougoslavie.* Folia Zoologica et Hydrobiologica, Vol. VIII. Nr. 1.

1885. Kulczynski, W. *Pajaki zebrane na Kamczatce.* Denkschr. Akad. Wiss. Krakau, Bd. XI.

1914. —— *Fragmenta arachnologica*, X. Anzeiger der Akad. d. Wissenschaften in Krakau, Math.-Naturw. Kl. B, 1914.

1905. Lessert (de), R. *Note sur trois espèces d'Araignées du genre Drassodes Westring.* Rev. Suisse Zool., Bd. 13, Fasc. 1.

1909. —— *Araignées*, in: *Catalogue des Invertébrés de la Suisse*, Fasc. 3.

1916. —— *Araignées du Kilimandjaro*, II. Rev. suisse Zool., Bd. 24.

1928. —— *Araignées du Congo*, II. Rev. suisse Zool., Bd. 35.

1918. Schenkel, E. *Neue Fundorte einheimischer Spinnen.* Verhandl. d. Naturforsch. Gesellsch. in Basel, Bd. XXIX.

1928. —— *Pseudoscorpionida*, in: *Die Tierwelt Deutschlands*, 8. Teil. Spinnentiere III.

1929. —— *Beitrag zur Kenntnis d. schweiz. Spinnenfauna*, IV. Teil. Rev. suisse Zool., Bd. 36, Fasc. 1.

1933. —— *Beitrag zur Kenntnis der schweiz. Spinnenfauna*, V. Teil. Rev. suisse Zool., Bd. 40, Fasc. 2.

1934. —— *Kleine Beiträge zur Spinnenkunde.* Rev. suisse Zool., Bd. 41, Fasc. 3.

1884. Simon, E. *Les Arachnides de France*, Bd. V, 2. und 3. Teil.

1914. —— *Id.*, Bd. VI, 1. Teil.

1926. —— *Id.*, 2. Teil.

1929. —— *Id.*, 3. Teil.

1932. —— *Id.*, 4. Teil.

1932. Strand, E. *Miscellanea nomenclatorica zoologica et palaeontologica*, IV. Folia Zoologica et Hydrobiologica, Bd. IV, Nr. 2.

1935. Sytshevskaja, V. J. *Etude sur les Araignées de la Kamtchatka.* Folia Zoologica et Hydrobiologica, Bd. VIII, Nr. 1.

Anschliessend gestatte ich mir, Herrn Dr. A. R. Jackson, in Chester, für gütige Begutachtung und Berichtigung einiger Bestimmungen verbindlichst zu danken, ebenso Herrn Prof. Fage in Paris.